

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ruas jalan Solo – Jogja Km 15+000 – Km 15+500 diketahui telah mengalami kerusakan dini. Kesimpulan ini berdasarkan perbandingan ruas jalan berdrainase dengan ruas jalan tidak berdrainase. Hal ini dibuktikan dengan Nilai PCI ruas jalan Solo – Jogja Km 15+000 – Km 15+500 (ruas tidak berdrainase) yang lebih kecil dari ruas jalan Km 14+500 – Km 14+600 (jalan berdrainase) dengan nilai PCI sebesar 68,67, sedangkan ruas jalan Solo –Jogja Km 15+000 – Km 15+500 memiliki nilai PCI dikisaran 27,79 – 34,77.
2. Kualitas drainase berpengaruh terhadap kondisi perkerasan jalan di ruas jalan Solo – Jogja Km 15+000 – Km 15+500. Hal ini dapat dibuktikan dengan grafik hubungan limpasan air dengan nilai PCI (Kondisi Perkerasan) yang memperlihatkan semakin besar debit limpasan air semakin kecil nilai PCI yang didapat. Hal ini diterjemahkan bahwa air yang menggenang akibat limpasan menyebabkan kerusakan jalan. Pada kasus segmen yang dijelaskan kerusakan jalan akibat limpasan air dipengaruhi dengan kondisi geometrik jalan, yaitu bagian samping jalan memiliki elevasi lebih tinggi karena ada timbunan ataupun cor.
3. Alternatif penanganan drainase jalan Solo – Jogja Km 15+000 – Km 15+500 dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu penyediaan fasilitas saluran drainase jalan dan perbaikan geometrik jalan. Untuk saluran drainase direncanakan dimensi saluran dengan lebar 0,7 m, kedalaman 0,35 m, dan tinggi jagaan 0,105 m agar dapat menampung debit drainase periode ulang 10 tahunan.

B. Saran

1. Agar tidak terjadi kerusakan yang sama, maka perlunya dibangun saluran samping jalan yang mampu menampung debit air hujan (Q) 10 tahunan.
2. Untuk mengurangi potensi kerusakan yang lebih parah, maka perlu dilakukan tindakan perbaikan pada unit-unit yang terjadi kerusakan.
3. Untuk perencanaan jalan, instansi yang berwenang perlu menambah kualitas bahan pada lapisan perkerasan, sehingga umur perkerasan sesuai dengan umur layan yang telah direncanakan.